



4661
2

R. Università di Genova

Corso libero di patologia delle malattie dei bambini

I PERIODI DELLA VITA INFANTILE
dal punto di vista fisiologico e patologico

LEZIONE

DEL

Dott. ROCCO JEMMA

Libero docente di patologia medica e clinica medica pediatrica



(Estratto dalla *Clinica Moderna*, Anno V, N. 47).

FIRENZE

TIPOGRAFIA LUIGI NICCOLAI

1899



4661
2



I PERIODI DELLA VITA INFANTILE

dal punto di vista fisiologico e patologico

Signori,

Se io non avessi avuto la ferma convinzione dell'utilità dello studio della patologia delle malattie dei bambini, non avrei aumentato ancora di uno i corsi già numerosi che voi dovete seguire durante i vostri studi in medicina.

Lo studio delle malattie dei bambini, presso di noi tanto trascurato, merita invece di essere preso nella massima considerazione, ed io in questa prima lezione mi sforzerò di dimostrarvene l'utilità dal punto di vista pratico, e le differenze, alcune volte spiccate, che passano nel campo fisiologico e patologico tra gli adulti ed i bambini.

Senza dubbio vi è chi sostiene ancora che quasi tutte le malattie dell'infanzia non sono che delle semplici varietà delle stesse malattie osservate nell'adulto, e che sarebbe difficile di citare una sola malattia, della quale non si ritroverà riscontro o qualche vestigio in un'età più avanzata.

Si dice: le gastro-enteriti della prima infanzia, la sifilide ereditaria non hanno dei rapporti evidenti con le stesse affezioni nell'adulto? Il morbillo, la scarlattina, la tosse convulsiva, la difterite, è vero, son più comuni nel bambino, ma non si possono riscontrare nell'adulto?

Queste che sembrano verità non sono a vero dire che delle sottigliezze, dei sofismi più o meno ingegnosi,

e noi vediamo invece che la medicina infantile ha il dominio proprio, più vasto che qualunque altra specialità del campo medico.

Si può essere distinti medici degli adulti, conoscerne profondamente la patologia e la terapia, e restare molto imbarazzati in presenza di un bambino lattante, affetto da gastro-enterite per cattiva alimentazione, da rachitismo, d'atrepsia. Per quanto si voglia negare, infatti il bambino, specie nei primi due anni della vita, presenta una sindrome morbosa speciale che è conseguenza delle sue condizioni fisiologiche.

Fisiologicamente infatti esistono delle differenze apprezzabilissime tra l'infanzia e l'età adulta, e il carattere fisiologico capitale dell'infanzia, quello che domina su tutto, è *la crescita*. Non esiste infatti alcun altro periodo della vita umana in cui questo carattere sia così pronunziato, e da questa particolarità ne conseguono dei dati molto interessanti per la vita infantile.

Durante il periodo della crescita l'assimilazione è superiore alla disassimilazione: un chilogramma di neonato assorbe più ossigeno e due volte più di azoto che un chilogramma di adulto, mentre elimina sei volte di meno urea: ne consegue quindi che molto azoto è ritenuto nell'organismo per i bisogni di questo.

Una delle condizioni relative alla potenza degli atti nutritivi risiede nella *iperattività della circolazione*; il cuore del bambino infatti è relativamente al peso del corpo più grande che non quello dell'adulto, e batte due volte più frequentemente. La circolazione linfatica poi è molto attiva: la linfa è abbondante e la circolazione energetica: ne consegue quindi una grande potenza di assorbimento. Ma questa facoltà se è necessaria alla crescita, rappresenta una causa d'inferiorità per le malattie, perchè permette una diffusione rapida e facile dei microbi e delle tossine batteriche nell'organismo infantile: così si spiega la partecipazione frequente del sistema linfatico ai processi infettivi. La iperattività normale ed anche patologica del sistema linfatico è comune a tutti i bambini: è perciò un errore il ritenere il temperamento linfatico come appartenente solo a qualche

individuo: esso invece è un attributo dello stato fisiologico della infanzia, che col crescere degli anni tende a scomparire.

Così la crescita esige la iperattività della nutrizione e per conseguenza della circolazione, ch'è uno dei grandi caratteri della vita infantile.

Alla nascita il bambino è in possesso di tutti i suoi organi, anzi in seguito ve ne sono di quelli che scompaiono, come il timo, ma non ne appare alcuno di nuovo. Se però tutti gli organi esistono essi sono imperfetti per volume, forma, struttura, funzione, ed arrivano allo stato di perfezione gradatamente, per una serie di modificazioni istologiche. Nè bisogna credere che allo stato di perfezione, specie per quanto riguarda la funzione, gli organi vi pervengano parallelamente anche nello stesso individuo; mentre infatti alcune cellule, come le endoteliali del polmone, hanno il loro sviluppo e quindi la loro funzione fin dalla nascita, altre invece restano per molto tempo senza differenziarsi, come ad esempio alcune cellule del nervo e quelle genitali.

Questa differenza di parallelismo nello sviluppo dei diversi organi ci spiega alcuni fenomeni della patologia infantile, ed un esempio varrà a provarvi la verità di questo fatto. Alla nascita tanto il cervello come il midollo spinale sono incompletamente sviluppati, il midollo però nei primi due anni di vita si sviluppa di più che il cervello, il quale quindi non esercita alcuna influenza sul midollo e non ne frena gli atti riflessi. La clinica ci prova infatti che nella prima infanzia le reazioni morbose sono violente e corte: energiche all'inizio vanno rapidamente attenuandosi fino a scomparire. Soventi nei lattanti l'infezione si manifesta con una febbre intensa, la quale sparisce rapidamente ed è sostituita da un'accentuata ipotermia.

Ricordati così in modo succinto alcuni principali dati fisiologici per cui si distingue il bambino dall'uomo adulto, adesso diremo per quali dati patologici si differenziano questi due periodi della vita umana.

La patologia generale ci insegna che le malattie sono sottoposte alle stesse leggi generali in tutti gli or-

gani, in tutti i tessuti, così nel bambino come nell'adulto.

L'infezione, l'intossicazione, l'infiammazione, la fagocitosi, le reazioni batteriche e antitossiche degli umori, le degenerazioni e le necrosi possono prodursi ed hanno le medesime cause in tutte le età ed in tutti gli organi. Ma la frequenza e l'intensità di questi processi, la loro localizzazione, la tendenza a generalizzarsi, la forma e il grado della reazione che l'accompagna, sono soggetti a variare a seconda dell'età ed a seconda dei tessuti: e l'infanzia è certo uno dei dati che più imprime delle modificazioni profonde.

Dando uno sguardo superficiale alla patologia dell'infanzia, noi constatiamo che in essa si presentano delle forme morbose più frequenti che in altra epoca della vita. Senza parlare delle malattie congenite che si possono riscontrare in tutte le età, ma che si presentano sempre nell'infanzia ed il medico pediatra ha quindi il dovere di conoscere, noi riscontriamo:

1° delle malattie che appartengono proprio all'infanzia, come le gastro-enteriti dei lattanti, l'atrepsia, il rachitismo;

2° delle malattie che molto più frequentemente si presentano nell'infanzia che negli adulti, come la difterite, le malattie esantematiche (morbillo, scarlattina ecc.), la parotite, le bronco-polmoniti, la tosse convulsiva, le vegetazioni adenoidi del faringe, le adenopatie bronchiali, la corea, la poliomielite anteriore acuta, la paralisi pseudo ipertrofica;

3° delle malattie presso a poco comuni tanto all'infanzia come agli adulti, tali sono la febbre tifoide, il reumatismo acuto, le cardiopatie, la tubercolosi ecc.

Se approfondiamo di più la nostra osservazione noi constatiamo che anche nella infanzia vi sono dei periodi diversi, e che certe malattie quindi son più comuni in alcuni periodi dell'infanzia anziché in altri. Non possiamo quindi calcolare l'infanzia in blocco, ma dobbiamo suddividerla in diversi periodi, ognuno dei quali presenta delle speciali differenze tanto in rapporto alla fisiologia, come in rapporto alla patologia.

Di tutte le divisioni quella che a me pare più giusta è la divisione proposta dal mio maestro prof. Marfan, il quale divide l'infanzia, che si estende dalla nascita alla pubertà, in tre periodi:

1° la *prima o piccola infanzia*, la quale va dalla nascita ai due anni, ed in questo periodo il bambino va sotto il nome di *lattante*;

2° la *seconda o media infanzia*, che va dai 2 ai 6 anni;

3° la *terza o grande infanzia* che va dai 5, 6 anni alla pubertà.

La caratteristica della *prima infanzia* è la rapidità della crescita e dello sviluppo. Questa rapidità è soprattutto notevole nel primo anno della vita. L'altezza, ch'è di circa 50 centimetri alla nascita, è di 70 centimetri ad un anno e di 80 centimetri a due anni. Il peso, ch'è dai 3 kilog. ai 3.500 alla nascita, a un anno è di 9 kilog., ed a due anni di 12.

Nel primo anno della vita il bambino è nutrito esclusivamente di latte, egli non parla, non cammina, vive di una vita vegetativa, passa parte del suo tempo a dormire e parte a succhiare: i movimenti sono involontari, riflessi. Nel secondo anno invece il latte è il principale ma non esclusivo alimento, egli cammina e comincia a parlare.

È nella prima infanzia che si effettua uno dei dati più importanti dell'evoluzione, cioè la *dentizione*. Infatti i primi denti compariscono dal 6° al 7° mese, e possono arrecare al bambino delle alterazioni di cui ci occuperemo in altra lezione.

Come nella fisiologia, anche nel campo patologico noi troviamo delle differenze apprezzabili nella prima infanzia. Infatti, come sopra ho detto, riscontriamo in questo periodo con una grande frequenza due malattie speciali, quali sono la *gastro enterite* ed il *rachitismo*, ed inoltre vediamo che gli ascessi retro-faringei, la bronco-pneumonite, la tubercolosi dei gangli viscerali sono molto più frequenti in questo periodo che in altri. Il lattante poi ha una patologia nervosa speciale, propria, che comprende le convulsioni, lo spasmo della glottide,

la tetania, le encefaliti croniche, l'idrocefalo, la paralisi spinale.

Il lattante ha un'estrema facilità a contrarre le infezioni, e questa facilità dipende da condizioni generali e locali. Per la predisposizione generale, benchè questo fatto abbia bisogno di esser dimostrato, noi possiamo supporre alla nascita che l'organismo non essendo ancora in modo completo sviluppato, le funzioni di difesa, rappresentate principalmente dal potere antibatterico ed antitossico dagli umori e dalla fagocitosi, siano pure imperfette.

Le predisposizioni locali all'infezione sono meglio stabilite. Alle tre grandi superficie che possono servire di porta d'entrata per l'infezione, noi troviamo dei dati incontestabili di debolezza. La pelle dei neonati e le mucose adiacenti alla pelle sono la sede di una desquamazione che dura per molto tempo, e questo fatto rende i tegumenti fragili e diminuisce la difesa che dovrebbe opporsi all'infezione. La ristrettezza delle vie aeree, la debolezza dei muscoli respiratorii e l'impossibilità di espettorare spiegano la frequenza e la gravità delle infezioni bronchiali. Ma è soprattutto il tubo digestivo lo apparecchio più vulnerabile dei lattanti.

Il bambino nasce con un tubo gastro-intestinale imperfetto, e poichè la funzione digestiva è la predominante in questo periodo dell'esistenza, la vita sarebbe impossibile se la natura non avesse preparato uno speciale alimento pel neonato: il latte. Un tubo digestivo imperfetto, un alimento particolare preparato dalla natura per questo tubo digestivo, sono le condizioni speciali della digestione nei lattanti; condizioni le quali possono essere facilmente disturbate. Esse spiegano la debole resistenza dello stomaco e dello intestino alle azioni morbose di qualunque natura, ma più particolarmente all'infrizioni alle regole dell'allattamento: senza difesa contro i batterii o contro i veleni venuti da fuori, il tubo digerente è nei bambini soventi la sede o il punto di partenza di processi d'auto-infezione o d'auto-intossicazione.

Dal punto di vista di questa facilità dei lattanti a

contrarre le infezioni è necessario rilevare un fatto che ha molta importanza sia dal lato pratico che teoretico.

Le malattie infettive in modo generale si possono dividere in due gruppi. Alcune sono date da agenti specifici, cioè da batterii che producono sempre la stessa malattia, ed esigono il contagio, cioè la comunicazione diretta d'un soggetto malato con un sano: le febbre tifoide, la difterite, le febbri eruttive, la tosse convulsiva sono malattie specifiche. Le altre invece son date da comuni batterii, che non hanno alcuna specificità, ma che a seconda delle circostanze possono dar luogo allo sviluppo di diverse malattie: così vediamo lo streptococco che può produrre l'eresipela, l'ascesso, la gastro-enterite, la bronco-polmonite ecc. il pneumococco che può produrre la bronco polmonite, l'angina, la meningite, la peritonite ecc.; il bacterium coli che può dar luogo allo sviluppo della gastro-enterite, della peritonite, dell'otite, ecc.; così pure lo stafilococco, il proteo volgare ecc. Questi batteri non specifici abitano il nostro corpo normalmente, cioè sono dei saprofiti indifferenti, e ad un dato momento, mutate le condizioni dell'ambiente, possono diventare virulenti e dar luogo ad auto-infezioni.

Ciò posto, quello ch'è notevole di rilevare è come nei lattanti sono i batterii non specifici i quali producono la massima parte delle infezioni, mentre, eccezion fatta della tubercolosi e della sifilide, le altre infezioni specifiche, compresa la stessa difterite, è rarissimo di osservarle. È tanto più questo è notevole di rilevarlo in quanto poi nella seconda infanzia noi ritroviamo invece la massima frequenza per lo sviluppo delle malattie specifiche. Ora come conciliare da una parte l'estrema facilità che hanno i lattanti a contrarre le infezioni e dall'altra parte la relativa rarità di queste malattie durante i primi due anni di vita?

Per spiegare questa rarità i patologi hanno ammesso due ragioni.

In primo luogo oggi è dimostrato che la madre la quale acquista l'immunità contro una data malattia trasmette questa immunità al bambino, ma è anche dimostrato che questa immunità trasmessa è sovente debole

e quasi sempre di breve durata: infatti scompare dopo il secondo anno di vita, ed in quel periodo appunto queste malattie specifiche hanno il loro massimo di frequenza.

In secondo luogo queste malattie che son dovute ad un agente specifico non si producono in generale che per mezzo del contagio diretto: la loro rarità quindi nei primi due anni di vita si spiega in parte per l'isolamento dei lattanti, isolamento che cessa dopo i due anni quando i bambini cominciano a frequentare gli asili e le scuole.

Le infezioni per il modo d'insorgere, di propagarsi, per i sintomi presentano nei lattanti delle particolarità che meritano di essere rilevate. Infatti queste infezioni non hanno sempre il loro focolaio principale nel punto d'entrata dell'agente: così la tubercolosi dovuta nella massima parte all'inalazione del batterio non si localizza all'apparecchio respiratorio, ma invece nelle glandole bronchiali.

Quando però un focolaio infettivo si è sviluppato sia nel punto d'origine sia più lontano, i microbi e le tossine dal focolaio primitivo si diffondono con una estrema facilità per tutto il corpo, le barriere di difesa non li arrestano ed il sistema linfatico molto sviluppato li trasporta per tutto, e quindi rivestono nella massima parte la forma setticoemica.

Il modo di reagire dei lattanti alla setticemia può presentarsi in diverse forme: Alcune volte il bambino è preso da febbre elevatissima con eccitazione della sfera nervosa (convulsioni); questa febbre, ch'è la lotta dell'organismo contro l'infezione, spesso non dura che pochissimo: e può essere così breve la durata che il medico non ha potuto constatarne neppure l'esistenza; dopo qualche ora essa è completamente scomparsa e la temperatura si abbassa al normale o al di sotto del normale: e sovente il bambino cade in un vero collasso seguito dalla morte.

Altre volte invece l'infezione non suscita nessuna reazione: il lattante diventa cachettico progressiva-

mente, e se l'osservazione non è molto accurata sfugge la causa di questa cachessia.

La poca resistenza che offre il lattante alle infezioni ci spiega l'estrema mortalità nella prima infanzia, che raggiunge i 300 per mille. La principale causa di questa enorme mortalità è fornita dalla gastro-enterite, che essendo in generale causata dalla cattiva alimentazione, ci dimostra l'importanza considerevole dell'igiene alimentare.

Oltre ai dati fisiologici e patologici finora indicati la prima infanzia si distingue dagli altri periodi della vita per l'esplorazione clinica e per una terapia speciale: di queste io avrò occasione di occuparmene in seguito.

Pria di terminare è bene intenderci sopra una fase della piccola infanzia, cioè del periodo in cui il bambino si chiama *neonato*.

A me pare, con De Paul e Marfan, che il bambino deve chiamarsi neonato nei primi venti giorni di vita, perchè in questo periodo abbiamo dei dati di fisiologia e di patologia speciali. È infatti il periodo in cui si forma l'ombelico e si stabilisce definitivamente la circolazione portale, ed il periodo in cui si manifestano alcune affezioni speciali che vanno sotto il nome di *malattie ostetriche del neonato* (Marfan), quali sono l'asfissia del neonato, le infezioni del cordone, l'oftalmia purulenta, il cefaloematoma, le paralisi ostetriche ecc.

Dopo avervi parlato così diffusamente della prima infanzia, ch'è quella che presenta maggiori difficoltà e quindi maggiore interesse per noi, vi accennerò brevemente gli altri due periodi della fanciullezza.

Nella *seconda infanzia* che va dai due ai sei anni, il bambino cammina, è in possesso della parola, si alimenta come un adulto. Alla fine del 6° anno compaiono i primi denti molari, che sono permanenti: è in questo periodo che si inizia la seconda dentizione, non

alla caduta degli incisivi che invece avviene a sette anni. Inoltre la clinica ci dimostra che il momento in cui le malattie dell'infanzia perdono il loro carattere speciale per avvicinarsi a quello degli adulti è appunto il sesto anno.

Dal punto di vista patologico la media infanzia è caratteristica per la frequenza delle malattie infettive specifiche: il morbillo, la scarlattina, la difterite, la tosse convulsiva. È il periodo per eccellenza della meningite tubercolare, della peritonite tubercolare, delle vegetazioni adenoidi, della laringite stridula.

L'organismo però è più resistente e quindi con maggior facilità supera le infezioni, ed è notevole la rapidità con cui si riparano le lesioni causate dalle malattie, rapidità ch'è in rapporto con l'attività della nutrizione.

La *terza infanzia* si estende dai sei ai quindici anni. Dopo il sesto anno, tranne delle cellule genitali che sono ancora allo stato di cellule indifferenti, tutte le altre parti dell'economia sono ben sviluppate, e quindi si comprende come la fisiologia e la patologia della grande infanzia differiscono poco da quella dell'adulto. In questo periodo si osservano quindi le medesime affezioni dell'adulto, le quali hanno un'analoga evoluzione.

Tuttavia vi sono alcuni dati ch'è bene conoscere. Così questo periodo è per eccellenza il periodo della corea volgare. La tubercolosi è comune, ma si distingue da quelle della piccola e media infanzia, non che da quelle degli adulti per la frequenza delle forme torpide o galoppanti della tisi ulcerosa del polmone, per la localizzazione nel peritoneo e nell'apparecchio locomotore. La febbre tifoide, il reumatismo acuto, le cardiopatie sono malattie che si osservano frequentemente, ma hanno dei caratteri speciali di evoluzione. Così l'isterismo si osserva qualche volta, ma si distingue da quello degli adulti per dei dati importanti.

Da tutto quanto vi ho detto risulta che se la pediatria è una branca speciale della medicina, non si deve alla patologia della grande infanzia che è un annesso della patologia degli adulti, ma un poco alla media infanzia, e soprattutto alla patologia dei lattanti che offre veramente dei caratteri proprii, i quali la separano da quella degli adulti.

Perciò nel corso delle mie lezioni io mi occuperò in modo particolare delle manifestazioni morbose dei bambini nei primi due anni di vita, sicuro che voi ne ritrarrate dei vantaggi apprezzabili nell'esercizio della pratica professionale.



H. PROCTOR
898,812



